

Interdependencia energética en América del Norte: el Nuevo Mundo se enfrenta a un mundo nuevo*

Joseph M. Dukert

Introducción

Hace más de una década que los sistemas de energía de México, Estados Unidos y Canadá dependen en buena medida *unos de otros*. Este hecho sorprende a muchos ciudadanos de los tres países, pero es una situación mutuamente favorable que persiste, independientemente de los cambios de gobierno en cada país, y seguirá así en el futuro previsible.

Es preciso explicar que la forma de esta interdependencia energética en América del Norte ha ido evolucionando y está al servicio de los intereses nacionales, distintos y específicos, de los tres países vecinos. Durante años, esta evolución ha sido consistente en sus aspectos económicos, ambientales y gubernamentales. La fluida interconexión entre los mercados introduce una flexibilidad de gran utilidad y la cooperación amplía las capacidades de todos y cada uno.

* Título del artículo en inglés "Energy Interdependence in North America: The New World Faces a New World". Traducción de Isabel Vericat.

La prensa de los tres países se centra a menudo en el petróleo como si fuera sinónimo de “energía”, pero la dimensión de este concepto es mucho más amplia. Por ejemplo, la mitad de toda la electricidad que se genera en Estados Unidos usa carbón como principal insumo de energía y el porcentaje de electricidad canadiense que proviene de presas hidroeléctricas es incluso mayor. Hoy, en México se usa tanto gas natural como petróleo y carbón, combinados en aproximadamente la misma proporción para generar energía. La energía nuclear es un factor firme y significativo en los tres países.

Las políticas energéticas han estado influidas por intereses nacionales complejos y *diferentes* en cada país y así continuará siendo. Hasta cierto punto, las diferencias dentro de cada país y entre los tres en el uso común de la energía y el potencial de los recursos han infundido a las políticas energéticas un vigor dinámico. Puesto que cualquier fuente de energía tiene fortalezas y debilidades que pueden cambiar con el tiempo y las circunstancias, es una suerte que las complementariedades entre los tres países hayan sido reconocidas desde hace tiempo por las fuerzas del mercado. Por ejemplo, las importaciones y exportaciones de gas natural entre México y Estados Unidos siguieron por mucho tiempo un modelo en sentido contrario a las manecillas del reloj: el gas circulaba *hacia el norte* desde la Cuenca de Burgos en el este, pero iba *hacia el sur* desde Estados Unidos hasta las nuevas plantas generadoras mexicanas más al oeste. El petróleo crudo y los productos de petróleo refinado seguían un patrón bastante similar a través de la frontera entre Estados Unidos y Canadá.

No obstante, están ocurriendo cambios espectaculares. En la próxima década del siglo XXI, la forma del mercado norteamericano de energéticos será sustancialmente diferente a la de principios de los años noventa. Además, las tres políticas nacionales de energía estarán más estrechamente vinculadas

a las respectivas políticas ambientales en el interior de cada país. Por ende, la naturaleza y el alcance de la cooperación trilateral han llegado a un grado de madurez suficiente para ser transformados.

Las diversas formas de energía renovable son cada vez más competitivas en términos económicos. La eficiencia en la producción, el suministro y, sobre todo, el *uso final* de la energía ha adquirido tanta importancia que ocasionalmente se le considera como una “fuente” de energía en sí. Se presta también más atención a la interrelación de energía y agua, no sólo en relación con la hidroelectricidad, sino también con la elaboración de biocombustibles, cuando se toman en cuenta los ciclos vitales de la producción.

Se están abriendo a discusión nuevas áreas de colaboración energética en la región, pero exigirán atención y acciones puntuales para producir beneficios reales y oportunos. El camino que tenemos por delante implica retos que muy pocos percibieron o anticiparon hace sólo unos años; y estos problemas son sin duda más complejos de lo que parecen incluso ahora. En lo tocante a la energía, el Nuevo Mundo se enfrenta a un mundo nuevo.

El panorama actual es grave

Los altibajos en los precios de la energía amenazan tanto a productores como a consumidores, pero la incertidumbre sobre los márgenes de operación en el futuro eleva el riesgo de las inversiones, factor que desalienta el financiamiento de nuevas rutas de suministro o de apuestas ambiciosas a ciertos tipos de eficiencia energética.

Los recursos “convencionales” de petróleo y gas natural han llegado prácticamente al tope y la explotación de fuentes

nuevas (incluidos los yacimientos difíciles de alcanzar en las profundidades del Golfo de México, a los que también se podría denominar “no convencionales”) es más cara. Las arenas bituminosas de Canadá en Alberta, y dos fuentes nuevas de producción de gas natural (metano derivado del carbón y gas de lutita) que se encuentran diseminadas en Estados Unidos, tienen un potencial colosal, pero enfrentan el reto de demostrar que su producción es aceptable en términos ambientales. La producción petrolera del tradicional y gigantesco yacimiento mexicano mar adentro, Cantarell, está en franco declive, aunque su rendimiento colateral de “gas asociado” mantiene la producción de gas natural del país en niveles récord. Petróleos Mexicanos (Pemex) le está apostando a un yacimiento petrolero terrestre en Chicontepec, si bien la geología del lugar es difícil y se cuestiona tanto el tiempo que se tardaría en desarrollarlo como su longevidad máxima.

La incertidumbre con respecto a la energía en general es característica de estos tiempos. El desarrollo precipitado de gigantes emergentes tan populosos como China e India ha introducido tensiones en el mercado petrolero global a través del incremento de la demanda, aunque tampoco está garantizado que los requerimientos de petróleo en el mundo se mantengan al alza. La potencial amenaza del deterioro planetario por la acumulación progresiva de emisiones relacionadas con la energía ha obligado a tratar simultáneamente de reducir o de modificar la combustión de *todos* los combustibles convencionales en el transporte, la industria, las aplicaciones residenciales o comerciales y la generación de electricidad. Esto pone en aprietos a las empresas de hidrocarburos comerciales y a los que invierten en muchos de los *sustitutos* del petróleo o del gas natural.

No hay respuestas precisas a las preguntas que sobre energía se están planteando; con todo, este texto pretende estimular la reflexión sobre *algunos* aspectos de la política energética que merecen atención inmediata.

¿Qué se puede hacer?

Los defensores de diversas políticas prometen transiciones rápidas e indoloras en el modo de producir y consumir energía, pero estos alardes ignoran en general las limitaciones económicas. Por lo demás, tomará más *tiempo* del que nos gustaría (o incluso del que tengamos, si los temores de un peligroso cambio climático para mediados de siglo resultan justificados) convertir o reemplazar las formas omnipresentes de suministro y uso de energía existentes. Mientras tanto, la recuperación de la recesión mundial parece que, por sí misma será labor de muchos años. Desde hace tiempo, las fricciones geopolíticas en algunas partes del mundo ponen en riesgo la fiabilidad de la oferta de hidrocarburos y, en la actualidad, se han complicado aún más con la inestabilidad reciente, el terrorismo internacional y hasta la piratería.

La cooperación energética entre los tres socios de América del Norte no puede resolver todos estos problemas, pero ayuda de múltiples maneras. Para empezar, en este trabajo revisaremos brevemente el estado actual de la interdependencia y la infraestructura institucional que ha contribuido a que prospere. Después nos adentraremos en los cambios recientes en el mundo y en las perspectivas energética y ambiental de los tres países que repercuten en la planificación individual o interactiva para el futuro.

Al llegar a este punto, haremos una digresión del marco regional para evaluar por separado el viraje en las actitudes de las políticas estadounidenses que ha prometido su presidente recién electo, Barack Obama. La razón para ello no es que su país sea el más rico, el más poblado y el más poderoso en términos militares de los tres. Es simplemente porque Estados Unidos es, innegablemente, el mayor productor y consumidor de energía del mundo, de modo que *haga lo que haga* en polí-

tica energética, es probable que afecte las tendencias globales, *aparte de* sus relaciones especiales y amistosas con Canadá y México en materia energética.

Por último, sugeriremos algunos planteamientos y acciones específicas que cada país podría tomar en consideración, por separado y conjuntamente, en la medida de que se trata de una alianza con un historial confirmado de vínculos energéticos positivos. Por respeto a la soberanía, la estructura y la tradición, las decisiones sobre estos asuntos se han de tomar por separado y, para ser eficaces, mediante diferentes mecanismos en cada caso.

No se trata de una profecía garantizada. Una serie de acontecimientos, concebibles pero imprevistos, podrían cambiar el ritmo o hasta —temporalmente, a veces— la dirección inexorable del movimiento hacia una interdependencia *en aumento*. Algunas de las posibilidades que podemos imaginar son tecnológicas, otras económicas y otras más geopolíticas, pero esencialmente son impredecibles. Más que especular sobre ellas, optamos por una perspectiva realista. Nuestro empeño consiste en ofrecer un análisis razonable y lógico del punto en el que nos encontramos, cómo hemos llegado a él, y algunas opciones para el futuro que ameritan un auténtico debate.

Los corredores continentales

Cualquier estudio serio de la cooperación energética regional debe reconocer desde el inicio que las empresas de energía en cada uno de estos países abarcan una mezcla de tipos de propiedad. En México, la compañía petrolera nacional (Pemex) y las dos compañías clave suministradoras de electricidad —Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro— son monopolios gubernamentales que no van a ser privatizados

en el corto plazo y que de hecho tampoco es seguro que alguna vez se privaticen. Pero en México existen franquicias privadas de distribución de gas natural y, en la actualidad, más del cuarenta por ciento de la electricidad del país es generada por el sector privado en diversas circunstancias especiales. Las provincias canadienses controlan los recursos naturales y su explotación y, por ende, pueden tener más voz sobre las políticas energéticas que el gobierno nacional. El gobierno federal en Estados Unidos es el titular de vastas zonas de recursos minerales, en tierra y mar adentro, pero puede arrendar sus derechos por medio de subastas públicas a contratistas privados, a quienes se autoriza la extracción a cambio de un pago de regalías, que habitualmente consiste en un porcentaje del valor de la producción.

El sector privado predomina en la generación de electricidad tanto en Canadá como en Estados Unidos, pero también hay casos de propiedad gubernamental a varios niveles y hasta existen algunas cooperativas. A partir sobre todo de las recientes reformas dirigidas a modernizar y mejorar la eficiencia y la integridad financiera de Pemex, lo justo sería considerarla como una compañía petrolera nacional que se propone operar de acuerdo con principios de gestión, exposición a riesgos y planificación a largo plazo, similares en muchos aspectos a los de una gran empresa privada, como los que podría emplear Exxon Mobil o Shell.

A pesar de las diferencias internas y entre sí, Canadá, Estados Unidos y México están mucho más interrelacionados en los sistemas de oferta, demanda y suministro de energía dentro de la región que los países de la Unión Europea (UE), aun cuando esta última ha adoptado una Carta de Energía común y con frecuencia también hace alarde de sus promesas de unificación en protección ambiental.

Unas tres docenas de ductos de gas natural vinculan a los tres países de América del Norte y más de una veintena de

oleoductos transportan petróleo crudo o productos del petróleo de ida y vuelta a través de sus fronteras. Gracias al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el movimiento de estas materias primas no ha sido gravado con aranceles ni restricciones cuantitativas durante años. La mercadotecnia electrónica y el acceso abierto en términos generales a los sistemas de suministro estimulan la respuesta rápida a nuevas oportunidades, equilibrando la oferta y la demanda.

La red de intercambio y suministro de hidrocarburos en América del Norte no es lo completa que podría ser ni siquiera hoy, pero no cabe duda de que tiene alcance regional. Ha madurado para equilibrar la oferta y la demanda de maneras que han resultado convenientes históricamente, mientras se desarrollaban las fuentes, las instalaciones y el consumo del mercado. La electricidad circula sin obstáculos de un país a otro con una facilidad que debe ser la envidia de los miembros de la UE. Las cantidades de electricidad implicadas en el comercio internacional dentro de América del Norte son pequeñas en comparación con el consumo total de los países, pero la facultad de apelar a la capacidad de generación de un amplio número y variedad de proveedores mejora el carácter confiable y asequible de la electricidad, además de un desempeño ambiental máximo.

Con el fin de evitar un terreno que no es fácil de cruzar, parte del gas procedente de las regiones productoras del oeste de Canadá desciende para entrar en Estados Unidos en dirección al este hasta que da la vuelta de nuevo hacia el norte y abastece centros de población como los de Ontario. Grandes cantidades de betún, el producto viscoso primario de las arenas petroleras canadienses, circulan entubadas hasta llegar a las refinerías de la costa sur de Estados Unidos en el Golfo de México. De otro modo, esas refinerías habrían carecido de las materias primas adecuadas; ahora, en cambio, son capaces

de descargar su constante producción en todas las direcciones requeridas. Por razones de recursos geográficos en términos económicos ha sido conveniente para Canadá, en su conjunto, importar casi un millón de barriles diarios de hidrocarburos líquidos, aunque sigue siendo un gran *exportador neto* tanto de petróleo crudo como de productos refinados. Estados Unidos es el mejor cliente de Canadá.

La situación entre Estados Unidos y México en lo que respecta al petróleo es diferente, aunque en cierta manera análoga. Pemex es desde hace tiempo un gran proveedor de petróleo crudo de las compañías estadounidenses, así como, por añadidura, de la Reserva Estratégica de Petróleo (SPR, por sus siglas en inglés) del gobierno federal de Estados Unidos. La SPR es un acopio para usar en casos de emergencia al que raras veces se ha recurrido. Además, Pemex tiene en propiedad el 50% de una refinería en Deer Park, Texas, que está especialmente adaptada para manejar el tipo pesado de petróleo crudo, con alto contenido de azufre, que es característico de la producción petrolera mexicana. Pero la gasolina y otros productos que derivan del procesamiento del crudo son bienvenidos de regreso a México. Han pasado décadas desde que una nueva refinería empezó a operar en cualquiera de los dos países, así y todo, aun después de que México abra la nueva refinería que durante años ha estado planeando, es probable que sea necesario este intercambio con Deer Park.

Electricidad cuando se necesita

Hay también más de cincuenta líneas transnacionales de transmisión eléctrica en América del Norte. Hasta ahora, ha cruzado mucha más electricidad de ida y vuelta por la frontera entre Estados Unidos y Canadá que por la frontera entre Estados Unidos y México. Cada año, varias provincias canadienses com-

pran más energía eléctrica al país vecino del sur de la que le venden, aunque Canadá en su conjunto mantiene un excedente comercial en electricidad. México ha sido tradicionalmente un importador neto de electricidad a través de la frontera en algunas zonas y un exportador neto en otras, pero los volúmenes son generalmente inferiores.

Al tráfico de electricidad entre Estados Unidos y Canadá contribuye el hecho de que, en la mayoría de los casos, las redes provinciales están sincronizadas con la Interconexión Oriental u Occidental del interior de Estados Unidos. Esto hace que sea innecesario el uso de equipo de costoso respaldo que de otro modo tendría que conmutar de corriente alterna (CA) a corriente directa (CD) en la fuente de suministro y otra vez de vuelta para sintonizarla con el flujo rítmico preciso de los electrones en los cables del país receptor. Aunque por esta razón algunas ventas a través de la frontera canadiense son el resultado de contratos a largo plazo, otras se pueden concertar rápidamente cuando se necesita para compensar restricciones o simplemente para aprovechar los precios más bajos en el corto plazo. Como ejemplo está el caso de British Columbia, que normalmente es exportadora neta, lo que puede incluso cambiar. Esta provincia, como gran parte de Canadá, depende en buena medida de la electricidad hidráulica; sin embargo, en años de precipitaciones bajas a veces ha llegado a ser importadora neta y no la importante proveedora de toda la costa estadounidense del Pacífico que usualmente es. En el Este, Hydro-Québec tiene una interconexión de corriente continua de alto voltaje con Nueva Inglaterra desde 1986.

El procedimiento para la transferencia de electricidad de Estados Unidos a México ha sido más complejo. Cuando la red en México necesita una infusión de energía por cualquier razón, el proveedor estadounidense a veces sólo puede cooperar desconectándose temporalmente del resto de su red interna

usual y resincronizándose con la red adyacente en México. Sin embargo, mirando al futuro, las nuevas líneas de transmisión con Texas incorporarán capacidades de conversión de CA-CD-CA. De modo similar, ahora se proyectan cotidianamente nuevos ductos de gas entre Estados Unidos y México con la idea de invertir el flujo corriente en caso necesario.

Un ejemplo de las primeras transferencias de energía más fluidas ha sido el acuerdo especial entre los operadores del servicio público en el estado de California y en el mexicano de Baja California. En este caso, se ha intercambiado electricidad desde 1981, y esto sucede sobre todo por temporadas debido a fluctuaciones previsibles en la demanda pico de electricidad. El acuerdo contractual usual ha sido entre una empresa privada en el sur de California (San Diego Gas & Electric) y la entidad nacional mexicana, CFE. Más recientemente, algunas plantas generadoras nuevas, operadas por propietarios privados en México, han estado en condiciones de suministrar electricidad a cualquiera de los dos lados de la frontera, según lo dicte la demanda.

Una combinación de líneas paralelas de CA y de CD de cientos de kilómetros de longitud ha funcionado durante décadas desde el noroeste de Estados Unidos hasta el sur de California y últimamente transfiere suministros confiables entre los tres países. En verano, la demanda de electricidad del sur es mayor, en buena medida por los requerimientos del aire acondicionado. En invierno, cuando la calefacción eléctrica se vuelve una necesidad, se invierte la dirección del flujo del suministro.

Todas las partes pueden beneficiarse

En todos estos intercambios subcontinentales de energía en cualquiera de sus formas, es crucial reconocer que el merca-

do en América del Norte, en la actualidad, es básicamente libre. La energía es considerada como materia prima, de modo que la oferta y la demanda establecen los precios del mercado con muy poca o ninguna interferencia arbitraria.

En estas circunstancias “ganan” tanto compradores como vendedores, porque el movimiento relativamente libre de energía en todo el continente empuja los precios hacia un “costo marginal” mediante la competencia. Los precios del mercado tienden a asentarse en el nivel de la planta de suministro final más barata disponible, o en el más cercano a éste, para satisfacer lo que los consumidores están dispuestos a pagar por el suministro. El enorme tamaño del sistema norteamericano de abastecimiento de energía atrae más fuentes potenciales de suministro. El sistema integral y eficiente de transporte de energía reduce los costos de distribución.

El volumen en dólares del comercio norteamericano de energía varía enormemente con el precio de los energéticos, pero en 2008 se estimó en cientos de miles de millones de dólares estadounidenses. Canadá es por mucho el mayor proveedor de petróleo, gas natural y uranio para combustible de plantas de energía nuclear de Estados Unidos. Durante mucho tiempo, México siguió muy de cerca a Canadá como segunda fuente de las importaciones petroleras estadounidenses, pero la caída de la producción petrolera mexicana ha reducido su capacidad de exportación y, recientemente, el segundo lugar lo han ocupado de manera intermitente México y Arabia Saudita. México ha sido un importador neto de gas natural de Estados Unidos durante aproximadamente un cuarto de siglo, pero la importación de gas natural licuado (GNL) de ultramar, a través de los puertos receptores en ambas costas, ha adquirido cada vez más importancia para México. Es interesante destacar que Estados Unidos ha podido exportar gas a México de sus propias regiones productoras porque sus importaciones de Canadá le permiten

satisfacer la demanda interna. Ahora, los tres países operan instalaciones para recibir GNL y este gas atiende las necesidades regionales.

Si todo lo anterior permitiera a América del Norte concentrarse exclusivamente en su propio mercado energético subcontinental, el asunto se simplificaría. Sucede así con la electricidad, pero no con el petróleo ni con el gas natural. Los políticos y los medios de comunicación estadounidenses suelen emplear la frase *independencia energética* como si fuera una meta realista y deseable, pero ni Estados Unidos ni la región en su conjunto estarán en condiciones de interrumpir enteramente las importaciones de ninguno de los dos combustibles fósiles durante muchos, muchos años por venir. De modo que vamos a examinar cómo las conexiones físicas en energía entre los tres países han estado acompañadas de lo que se podría denominar una “red de conexiones humanas”.

La comunicación es esencial

La entrada en vigor del TLCAN en 1994 fue un primer factor importante en el desarrollo de la interdependencia energética en América del Norte, pero las secciones pertinentes del Tratado y los cambios de actitud que lo acompañaron derivaron de apreciaciones, incluso anteriores, de los beneficios mutuos potenciales de una cooperación trilateral.

Canadá había renunciado previamente a la política energética orientada hacia dentro que adoptó a principios de los años ochenta y que adolecía de deficiencias frente a oportunidades comerciales que no se podían dejar pasar. Estados Unidos había liderado la vía de incrementar el desarrollo económico energético anticipando un sistema impracticable de controles de precios y asignaciones que puso a prueba tras las “crisis energéticas”

de los años setenta. Después del desafortunado y amargo fin de las negociaciones para el gasoducto en 1977-1978, debido a los malentendidos de ambas partes,¹ México acordó exportar durante un tiempo cantidades módicas de gas natural a Estados Unidos, sólo para acabar siendo un verdadero importador neto alrededor de 2000. En 1985, la CFE se incorporó al Westerns Systems Coordinating Council del North American Electric Reliability Council.

La interacción de gas natural y electricidad tiene importancia particular para México, ya que más de la mitad de todas sus plantas de energía térmica emplean ahora este combustible. Y es crucial para los tres socios, ya que el gas natural es el más limpio de todos los combustibles fósiles que se emplean para generar electricidad, no sólo en términos de contaminantes atmosféricos a nivel del suelo, sino también respecto a emisiones de dióxido de carbono, las más vinculadas con el posible cambio climático.

Desde 2001, ha ido creciendo en torno de estos tres “actores” un cierto grado de cooperación trilateral a nivel de los gobiernos, que repercute en el campo de la energía. Algunos aspectos fueron abordados en un número anterior de esta publicación,² pero la composición de esta cooperación, sus logros y, en algunos casos, sus deficiencias merecen ser tratados más a fondo y actualizados.

¹ Para un recuento completo de las negociaciones, extraído de entrevistas con todos los representantes clave y del acceso a las comunicaciones, con anterioridad confidenciales, entre el Departamento de Estado y la embajada de Estados Unidos en México, véase el capítulo VI del libro de Joseph M. Dukert, *Creation and Evolution of North America's Gas and Electricity Regime: A Dynamic Example of Interdependence*, Ann Arbor, UMI Dissertation Services, 2004.

² Gerónimo Gutiérrez Fernández, “La agenda para América del Norte”, en *Revista Mexicana de Política Exterior*, núm. 73, noviembre de 2004-febrero de 2005.

Al principio del gobierno del presidente de Estados Unidos, George W. Bush, los funcionarios a nivel ministerial responsables de asuntos de energía de cada país se reunieron en México durante una conferencia ministerial hemisférica. Por su propia cuenta, establecieron el North American Energy Working Group (NAEWG), que no tardó en ser endosado por los presidentes de México y Estados Unidos, y por el primer ministro de Canadá. Los objetivos del NAEWG han sido desde entonces

fomentar la comunicación y la cooperación entre los gobiernos y los sectores de energía de los tres países sobre asuntos relacionados con la energía de interés común, e intensificar el comercio de energía y las interconexiones en América del Norte compatibles con el objetivo de desarrollo sustentable en beneficio de todos.³

El NAEWG ha publicado una serie de documentos y dirigido más de una docena de talleres trilaterales sobre temas que van desde el gas natural hasta cuestiones en torno a las arenas bituminosas canadienses, el “carbón limpio” y biocombustibles para el transporte. Cerca de la mitad de los talleres han tenido lugar en la ciudad de México y este país ha presidido varios subgrupos del NAEWG.

Una de las contribuciones más tempranas y significativas del Grupo de Trabajo fue armonizar definiciones y unidades de medida entre los tres países, considerando al subcontinente como una sola entidad. Otra fue iniciar acuerdos sobre estándares de eficiencia para electrodomésticos y otros equipos que usan energía. El NAEWG ha compartido información sobre políticas y programas, desarrollos del mercado, demanda anticipada y fuentes de suministro de manera continua.

³ North American Energy Working Group, *North America-The Energy Picture*, junio de 2002, p. ii.

Con el tiempo, se diseñó un modelo de simulación por computadora con capacidad de proyectar la oferta, la demanda y el comercio regional de energía para el subcontinente en su totalidad. Los primeros resultados preliminares de las proyecciones computarizadas, que también se proponen estimar las emisiones de dióxido de carbono en diversas circunstancias, han estado disponibles desde hace años, pero nunca se han publicado. Por desgracia, esta parte potencialmente importante de la misión del NAEWG sigue estando incompleta.

Ampliación de horizontes

Unos años después de su creación, el NAEWG fue incorporado a un mecanismo más amplio creado en 2005 por los tres socios norteamericanos denominado Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte (ASPAN). Se suponía que el componente “prosperidad” abarcaba alrededor de una docena de campos de interés común, como acero, salud, transporte, servicios financieros y agricultura. A diferencia del NAEWG, operado en buena medida por burócratas de nivel medio, al principio se prometió que la ASPAN dispondría de la atención personal de funcionarios ministeriales de cada uno de los países con carácter permanente. Se invitó al organismo a que estableciera un calendario de objetivos específicos y a que informara de los progresos alcanzados a los tres jefes del ejecutivo, quienes para entonces ya habían establecido implícitamente una serie anual de reuniones cumbre. Las sedes de estas reuniones de alto nivel han ido rotando de un país a otro y la cumbre de 2009 le corresponde a México.

Tal vez por diferentes razones en cada país, la ASPAN nunca recibió el interés y el respaldo que merecía. Era un buen concepto, pero ha sido llevado a la práctica de manera poco

satisfactoria. Ya sea por falta de tiempo o falta de convicción en las jerarquías más altas, hasta los observadores externos que más la defendían percibieron que la responsabilidad del funcionamiento real de la ASPAN se delegaba en la mayoría de los casos a funcionarios de rango inferior. Estos burócratas, como es comprensible, han sido reacios a avanzar con tenacidad por su propia cuenta. Pero la idea es recuperable y depende de los mandatarios nacionales actuales —Calderón, Harper y Obama— resucitarla, aun cuando ahora la deberían presentar como una “nueva iniciativa mejorada”, por razones de cosmética política.

La expectativa era que tanto el NAEWG como la ASPAN actuarían abiertamente, pero no lo consiguieron. Esto explica que sus logros sigan sin ser reconocidos, pero también que, por interpretaciones equivocadas de sus intenciones (en especial en el caso de la ASPAN), hayan recibido críticas en los tres países que les atribuyen intenciones ocultas de socavar la independencia nacional en lugar de sacar el máximo beneficio de la interdependencia. A causa de lo anterior, a la ASPAN le puede resultar difícil prosperar, a no ser que adopte una nueva denominación, un conjunto modificado de objetivos y tal vez una nueva estructura.

Mientras tanto, el NAEWG sobrevive, aunque sólo sea por el impulso de sus primeros éxitos y la dedicación de funcionarios gubernamentales que ven los beneficios que puede aportar a sus carreras. Además, el NAEWG no es de ninguna manera la única evidencia de cooperación intergubernamental seria en materia de energía.

Cada cuatro meses se reúne personal de los principales organismos reguladores de energía en los tres países para discutir nuevos desarrollos y asuntos actuales o futuros. Los respectivos sistemas nacionales de regulación son demasiado disímiles para concebir un enfoque absolutamente uniforme

respecto a licencias, fijación de tarifas y requerimientos del servicio, pero por lo menos pueden transmitir lecciones prácticas en cada jurisdicción nacional y de este modo evitar la repetición innecesaria de problemas y alentar la adaptación de soluciones, si es que han funcionado en alguno de los países.

En caso de que existan minutas de estas reuniones, nunca se han hecho públicas, pero podemos especular sobre la utilidad que han tenido para todos los interesados. Dentro de cada país, las actividades que pudieran obstaculizar la continuación fluida del comercio internacional de energía son modificables aunque sigan produciendo resultados aceptables. A algunas medidas reguladoras que pudieran ser aplazadas o consideradas puramente opcionales se les podría dar prioridad si es evidente que ayudarían a uno o a los dos socios, a la vez que satisfacen los intereses del país que las emprende.

Mucho antes de que existiera el TLCAN o su predecesor bilateral (el Tratado de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos de 1989), una combinación de organismos gubernamentales y del sector privado había establecido una organización singular llamada Consejo de Fiabilidad Eléctrica de América del Norte (NERC, por sus siglas en inglés). Desde sus inicios en los años sesenta, el NERC adoptó voluntariamente estándares de buen desempeño en la generación, transmisión y distribución de electricidad. Como ya había transferencias sustanciales de energía a través de la frontera, algunas de las regiones con fiabilidad establecidas por el NERC incluían tanto estados de Estados Unidos como provincias canadienses. México no se incorporó al NERC formalmente, pero, como ya hemos observado, la CFE empezó a coordinarse con el NERC a mediados de los años ochenta. En la actualidad, representantes de la CFE asisten a las reuniones del sucesor de una de las regiones con fiabilidad del NERC responsable de mantener la credibilidad en la mayor parte de Texas.

En el curso de los años, el NERC demostró, en general, su eficacia para evitar interrupciones de energía extendidas o prolongadas, pero sus esfuerzos se toparon con una limitación: no había manera de penalizar a un miembro que violara las reglas porque éstas se habían adoptado voluntariamente por consenso. Estados Unidos cambió esta situación en 2005, cuando adoptó una ley que establecía una entidad de seguimiento que acabó denominándose Corporación de Fiabilidad Eléctrica de América del Norte. En cuanto a los operadores de energía dentro de las fronteras de Estados Unidos, el Congreso autorizó a la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) a imponer multas de hasta un millón de dólares estadounidenses al día por una infracción grave, y a que estas multas continuaran mientras persistiera la infracción de la regla. Después, una tras otra, las provincias canadienses pertenecientes a la red regional tomaron medidas similares, manteniendo cada una su propio control, pero contribuyendo al objetivo común de asegurar que el servicio eléctrico fuera de alta calidad y fiabilidad.

El elemento principal más reciente de la alianza trilateral de energía se agregó en 2007 como un acuerdo de cooperación en materia de ciencia y tecnología. Fue firmado por los tres mandatarios en Montebello, Quebec, y va más allá de un mero “memorándum de entendimiento”. Tiene la fuerza de un tratado, permitiendo no sólo intercambios de información y proyectos conjuntos, sino también el *financiamiento unificado* por parte de los tres países o por dos miembros cualesquiera del triunvirato. Esto debe ser más eficaz y efectivo de lo que sería concebir programas de investigación y desarrollo por separado en cada país y después tratar de sincronizarlos y coordinarlos. Los esfuerzos conjuntos pueden llegar a ser una característica importante de la acción trilateral ahora que hay una nueva presidencia en Estados Unidos. Las actitudes oficiales hacia el mundo de la energía han cambiado y se están buscando solucio-

nes políticas en un mundo de energía cuyo panorama es radicalmente diferente del de hace sólo unos años.

Obama y el nuevo panorama en Estados Unidos

El espíritu de cooperación entre Estados Unidos y sus vecinos más cercanos se ha reafirmado recientemente. El presidente electo Barack Obama se reunió con el presidente Felipe Calderón aun antes de que el primero tomara posesión de su cargo, y estaba programado que ambos mandatarios se reunieran, por lo menos dos veces más, para cuando Obama hubiera completado su primer medio año de un periodo de cuatro de duración. El primer viaje al extranjero de Obama fue a Canadá para entrevistarse con el primer ministro canadiense Steven Harper. Para abril de 2009, los tres mandatarios ya habían tenido la oportunidad de ponerse al corriente, mutuamente, durante una cumbre hemisférica y previeron tener para mitad del verano el mismo tipo de cumbre trilateral que produjo las prometedoras expectativas iniciales de la ASPAN.

Los comunicados de los dirigentes después de sus primeros encuentros fueron modestos, como era de esperarse. Sería ingenuo indicar que la energía fue el tema principal en esos encuentros, pero seguramente debe haber sido un elemento subconsciente en sus discusiones. En pleno periodo de turbulencia económica, el empleo y el crecimiento nacional son el fundamento de la mayor parte de las discusiones a este nivel, aunque la energía está directamente relacionada con ambas cuestiones.

En una era en la que se ha bombardeado la atención del mundo con la preocupación sobre posibles cambios climáticos, se ponderan constantemente las potenciales sanciones ambientales de continuar por la senda de “todo sigue igual” en cuestiones de energía, comparándolas con el gasto idóneo en capital, tiem-

po y utilidad que se requiere para revisar la infraestructura sin torpedear la existente. La competencia con China por ingresos del comercio y empleos rivaliza en motivos de reflexión con la conciencia de que China ha superado a Estados Unidos como el principal emisor de “gases de efecto invernadero”, sin que los chinos hayan prometido claramente, hasta ahora, aceptar en consecuencia nuevas responsabilidades internacionales. Queda mucho por hacer y hay que empezar cuanto antes, pero con la determinación de continuar hacia un nuevo horizonte que está a décadas de nosotros, sin que resulte muy obvio sobre qué senda o combinación de sendas hay que seguir para llegar hasta él sin riesgos.

Al momento de escribir este texto, el gobierno de Obama continúa debatiendo internamente los compromisos que estaría dispuesto a contraer en la reunión mundial en Copenhague, convocada para diciembre de 2009, sobre la amenaza del calentamiento global. No obstante, ha anunciado reiteradamente lo que *espera* que se logre en dicha reunión. El deseo de Obama es revigorizar el espíritu del Convenio Marco para el Cambio Climático y, como mínimo, *empezar* a modificar detenidamente el Protocolo de Kioto. No va a ser fácil. Este instrumento ha estado condenado al fracaso desde el principio, por las metas que establece con vaguedad y descuido, sin ningún análisis ni compromiso a fondo. No contiene medidas para imponer su cumplimiento. El Protocolo expira en 2012 y ha fracasado ampliamente en lo que se refiere a hacer retroceder las emisiones totales de dióxido de carbono y gases ambientales relacionados. Sus disposiciones no han sido ratificadas por Estados Unidos; Canadá las ha ignorado en lo esencial, y no son siquiera aplicables a México ni a los países en desarrollo, cuyo rápido crecimiento en población e industrialización hace de ellos los mayores emisores.⁴

⁴ Scott Barrett ha hecho un análisis ecuánime del Protocolo de Kioto y ha sentido también algunos principios básicos que se deberían seguir en la negociación

En una reunión de información en el Departamento de Estado a principios de mayo de 2009 se indicó que la nueva administración no había determinado aún su planteamiento exacto sobre la ASPAN, pero los indicios eran que aceptaría sus ideas fundamentales. Además, la secretaria de Estado, Hillary Clinton, ha transmitido garantías en su Departamento de que se respetarán las iniciativas que emprendió el ex presidente George W. Bush y se llevarán a cabo si tienen sentido, a pesar de las amplias críticas que formaron parte de la retórica de la campaña. Casi inmediatamente después del día de la toma de posesión, las referencias a la renegociación del propio TLCAN, en lo que respecta a cuestiones ambientales, desaparecieron de los textos de los discursos de los demócratas involucrados en la campaña. Ahora, enfrentan el mundo real como personas designadas en puestos de alto nivel.

En los primeros días de la presidencia de Obama, las promesas de realización de la política energética se han vuelto más moderadas. Aun cuando se formulan objetivos, poco se dice sobre *cómo* se van a alcanzar específicamente, salvo por un incremento de más del cien por ciento de los fondos para proyectos de energía, en gran parte procedentes de un amplio paquete de estímulo para la economía en su conjunto.⁵ Tal vez lo más

de tratados de este tipo para hacerlos efectivos. Véase su *Environment & Statecraft: The Strategy of Environmental Treaty-Making*, Oxford, Oxford University Press, 2003, en especial los capítulos 1, 14 y 15.

⁵ El financiamiento que solicitó Obama para el Departamento de Energía (DOE, por sus siglas en inglés) para el año fiscal 2010, que empieza en octubre de 2009, fue de 24.6 mil millones de dólares, cantidad que significa un aumento de menos del uno por ciento respecto al año anterior. Pero el Congreso había respondido desde antes a la solicitud de estímulo fiscal del presidente aprobando la American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), que asignaba 38.7 mil millones de dólares al DOE para que los distribuyera lo antes posible en fianzas de préstamos para tipos específicos de proyectos de energía, créditos fiscales para energía renovable y subvenciones para la aclimatación y otros tipos de ayudas para la conservación y la eficiencia energéticas.

importante de todo sea que la separación tradicional entre política energética y política ambiental parece haber terminado. En la Casa Blanca hay una sola persona, Carol Browner, encargada de supervisar y asesorar en ambas políticas.

Lo que hay que buscar

El planteamiento que hace la administración Obama de la energía puede coincidir con los intereses regionales. El nombramiento del doctor Steven Chu, como secretario de Energía, augura una insistencia en la investigación como la misión principal de su departamento. Además de ser Premio Nobel de Física, Chu ha dirigido uno de los laboratorios nacionales clave de Estados Unidos y está dedicado a la búsqueda constante de hallazgos importantes en el terreno científico y técnico, aun cuando el itinerario no sea ni breve ni predecible. El primer presupuesto completo de Obama propone cinco años de financiamiento a ocho “centros de innovación energética”. Como estos pequeños centros se concentrarán en la investigación básica, se supone que se tendrá libre acceso a los resultados de su trabajo, y una institución como el NAEWG debería conceder un acceso especialmente conveniente a Canadá y México. Los intercambios de personal en América del Norte podrían facilitar este proceso.

Los desembolsos multimillonarios de dólares en conjunción con los esfuerzos en tecnología energética del sector privado también darán comienzo este año, lo cual conducirá a proyectos de demostración para acelerar el acceso comercial a técnicas avanzadas cruciales, como la producción de etanol a partir de material celulósico, en lugar de que se parta de cultivos de alimentos, y a la separación y el aislamiento del bióxido de carbono. En su momento, el carbono tendrá que obtenerse a un

costo razonable si el carbón (del que existen enormes reservas en América del Norte) va a seguir desempeñando su papel de fuente principal de energía primaria. Las oportunidades de transferencia de tecnología a Canadá y México también se expandirán con el énfasis de Obama en la eficiencia energética y una “red inteligente” para el suministro y uso de electricidad. Serán necesarias mejores interconexiones de este a oeste en los tres países para optimizar los intercambios de electricidad dentro de una red mejorada, pero las redes nacionales han alcanzado un nivel de desarrollo tal que esto sería de todas maneras un avance práctico, independientemente de las consideraciones regionales.

Es mejor ser francos. A pesar de los diversos apoyos del gobierno estadounidense, es casi seguro que los costos y los precios generales de la energía subirán en los próximos años como resultado de los esfuerzos para apartarse de fuentes convencionales y tradicionales, y sustituirlas por alternativas que implican menos emisiones indeseables y menos dependencia de las importaciones de proveedores distantes. El cambio hacia una mayor dependencia de fuentes renovables de energía no se dará rápidamente ni a bajo precio, pese a afirmaciones extravagantes y políticamente redituables. En un discurso en la Academia Nacional de Ciencias el 27 de abril de 2009, el presidente Obama anunció:

Vamos a dedicar más del tres por ciento del PIB a investigación y desarrollo [...] mediante políticas que invierten en la investigación básica y aplicada, crean nuevos incentivos a la innovación privada, promueven descubrimientos importantes en energía y medicina, y mejoran la educación en matemáticas y ciencia [...] Piensen en lo que esto nos permitirá lograr: células solares tan baratas como la pintura; edificios verdes que produzcan toda la energía que consumen.

Pero Obama no fijó ningún plazo para lograrlo. Una cosa es proponer la meta de reducir las emisiones estadounidenses de carbono en más del ochenta por ciento para 2050, como lo ha hecho reiteradamente el presidente estadounidense, o incluso que México diga que tiene la intención de reducir sus emisiones de 2002 a la mitad para 2050, como lo anunció Juan Rafael Elvira, secretario mexicano del Medio Ambiente, durante las conversaciones sobre el clima de las Naciones Unidas en diciembre de 2008, y otra cosa es fijar metas a corto y mediano plazo y cumplirlas.

Podría haber una reacción adversa de los electores si la promesa del presidente Obama de duplicar la capacidad generadora de Estados Unidos a partir de energías renovables, como la eólica y la solar, para enero de 2012 se queda corta, como es probable. Las autoridades mexicanas han anunciado metas aún más ambiciosas, como ser capaces de producir 2500 megavatios de energía eólica en el término de tres años. También México podría verse en un aprieto en el corto plazo, lo cual podría acarrearle riesgos políticos.

La escala de las instalaciones solares y eólicas individuales se ha expandido de forma inusitada en los últimos años, pero su producción en el transcurso de un día o de un año sigue siendo minúscula comparada con lo que generan constantemente turbinas comunes alimentadas con gas natural. Por fortuna, el panorama de la producción de gas natural en América del Norte es mucho más prometedor que el del petróleo convencional. Esto ayuda a explicar por qué los precios del gas natural son mucho más bajos aquí que los del petróleo, cuando se compara el contenido energético de los dos combustibles. El gas natural ha sido reconocido desde hace tiempo por cuidadosos expertos en energía como el lógico “combustible puente” al futuro después de 2025.

Tal vez el error más grave del primer presupuesto para energía de Obama sea la cancelación del apoyo del gobierno

a la continuación de la investigación de métodos avanzados de perforación en aguas profundas. A esta decisión se llegó de acuerdo con la premisa de que este tipo de trabajo lo podía y debía financiar el sector privado. Al hacerlo se pasa por alto el hecho de que se puede desalentar la investigación exclusivamente independiente, porque es difícil garantizar derechos de propiedad sobre un conocimiento nuevo de esta clase una vez que se hace público. Además, este tipo de inversiones privadas son difíciles de justificar cuando el equilibrio futuro entre la oferta y la demanda de petróleo es tan poco claro.

Las medidas para *reducir* la demanda de petróleo formarán parte, sin duda, de cualquier política sobre el cambio climático que se desarrolle en cada uno de los países en el transcurso de la próxima década. La cantidad de gasolina y de combustible diésel que requiere cada vehículo —y cada pasajero— por kilómetro está destinada a disminuir. No hay gran diferencia si esto sucede mayormente mediante una reorganización de la industria automotriz; decretos sobre la eficiencia del combustible vehicular; subsidios o multas para apresurar el retiro de los vehículos que desperdician combustible e impulsar adquisiciones de coches y camiones nuevos en aras de una mayor eficiencia; un impuesto sobre la emisión de dióxido de carbono; un programa *cap and trade* que establezca límites a este tipo de emisiones, o una combinación de éstas y otras medidas.

Canadá y Estados Unidos, y México y Estados Unidos han hecho declaraciones bilaterales sobre cooperación en las políticas del cambio climático. La interdependencia de las tres economías energéticas hace que sea prudente complementar estos acuerdos por separado con algún tipo de marco trilateral más amplio. No obstante, hasta qué grado esto *puede* tener éxito dependerá de lo que el socio más grande, Estados Unidos, pueda lograr. Y *esto* depende de algo más que los deseos del presidente.

Cómo surge la política energética nacional

Como alguien que ha estado encargado en varias ocasiones de redactar los términos reales de un documento que se publica cada tantos años y que comúnmente se llama “política energética nacional”, puedo responder que la verdadera política nacional de Estados Unidos es mucho más compleja. El Departamento de Energía es meramente un actor entre otros en el desarrollo de esta política, incluso entre los departamentos y las agencias del poder ejecutivo del gobierno federal.

Por ejemplo, la mayor parte de las inversiones estadounidenses en energía provienen de fuentes privadas, que van desde propietarios de una vivienda hasta corporaciones multinacionales. En los proyectos que implican grandes inversiones de capital, cuyos réditos se perciben a lo largo de un periodo de muchos años (como mejoras de la eficiencia residencial e instalaciones de energía renovable), en las decisiones sobre inversión influye en buena medida “el costo del dinero”. Normalmente, el Banco de la Reserva Federal es el hacedor de políticas más importantes en lo que se refiere a tasas de interés, pero el reciente estancamiento de la inversión en Estados Unidos ha revelado que las tasas básicas no son por sí mismas el único factor. El Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, que a grandes rasgos es el equivalente de la Secretaría de Hacienda en México, se ha convertido en un factor mucho más visible en la promoción de préstamos y formación de capital de todo tipo.

El Departamento de Transporte está profundamente implicado en la transformación de la flota automotriz y aérea de la nación. El Departamento de Comercio tiene mucho que decir sobre balances comerciales. El Departamento del Interior es el responsable de la gestión de la minería y proporciona negociadores clave para discusiones internacionales como las que tienen que ver con la frontera marítima que atraviesa el Golfo

de México. El Departamento de Agricultura debe inspeccionar la interacción del desarrollo de biocombustibles y la agricultura tradicional. Y así sucesivamente.

A veces, estos diferentes segmentos de la administración estadounidense acaban teniendo propósitos en pugna respecto a la política energética, y en muchas ocasiones han sido incapaces de comunicarse entre ellos, de modo que las contradicciones ni siquiera son fáciles de reconocer. Sin embargo, sin demasiada publicidad, la jerarquía de Obama ha avisado que es más idónea la planeación y puesta en práctica de políticas de la Casa Blanca a grupos interdepartamentales especiales que a departamentos o agencias ministeriales específicas. Por ende, este problema podría disminuir si el principio funciona en la práctica y las personalidades no interfieren.

Aun cuando los intereses energéticos en conflicto en el seno del poder ejecutivo sean resueltos, queda aún la pregunta de si el Congreso estará o no de acuerdo. El poder legislativo controla la tributación y el financiamiento, y establece reglas para la ciudadanía. El partido del presidente controla mayorías arrolladoras en ambas cámaras, pero cada legislador representa a sus intereses regionales respectivos, que pueden divergir radicalmente cuando se trata de favorecer a una combinación de fuentes de energía en relación con otra.

El carbón es considerado superior por los que representan zonas en las que la extracción minera es importante, mientras que los legisladores de estados agrícolas han sido en buena medida los responsables de leyes que decretan el uso de etanol, lo que incrementaría la demanda y el precio del maíz. Facilitar y flexibilizar la circulación de la electricidad por el país podría parecer una idea que todos apoyarían, pero los estados que se han acostumbrado desde hace mucho a tarifas muy por debajo del promedio nacional podrían obstaculizarla. Como dependen de plantas nucleares o de presas hidroeléct-

tricas que son relativamente baratas de operar, no están dispuestos a competir con clientes distantes que podrían estar dispuestos a pagar más por su producto y, por ende, obligar a que los precios *locales* suban a pesar de los precios promedio inferiores en el país.

Este tipo de anomalías son demasiado numerosas para detallarlas aquí. Por ejemplo, las tarifas que los consumidores estadounidenses pagan por el gas y la electricidad no son determinadas por leyes nacionales, sino por “comisiones de servicios públicos” en cada estado o subdivisión política. Más de la mitad de los estados han establecido también estándares mínimos y calendarios para introducir energía renovable, pero algunos no son realistas, carecen de uniformidad y no existe ningún acuerdo entre ellos acerca de cómo definir la “energía renovable”. La energía geotérmica está excluida en algunos casos, la aplicación de biomasa está limitada en otros y la inclusión de la energía hidroeléctrica varía de un estado a otro, dependiendo del tamaño de las presas.

Para bien o para mal, hasta individuos y grupos no gubernamentales contribuyen a configurar la política energética. El uso más eficiente de la energía en hogares y negocios depende todavía de las elecciones que se hagan y promuevan. La oposición ciudadana a actividades de producción de energía o a nuevos sistemas de suministro de energía puede echar a perder hasta los planes mejor razonados.

Basta decir que siempre es difícil “armonizar” la política energética, incluso *dentro de* Estados Unidos, y hacerlo para toda América del Norte parece una tarea colosal. Aun así, las recompensas potenciales son grandes. La cooperación entre los tres países parece haber ayudado a que las ofertas de energía sean más abundantes, asequibles, confiables y aceptables ambientalmente para todos, si se reconocen los límites de posibilidad y prevalece la buena voluntad.

Algunas ideas para el futuro

Si mi optimismo acerca de la continuación de la cooperación intergubernamental formal y otras en materia de energía en América del Norte sigue en pie, voy a concluir con algunas sugerencias específicas sobre los “próximos pasos” que se deberán tomar:

1. Las “iniciativas de energía limpia” ofrecen una causa común en torno de la cual habrá que reunir el apoyo popular. Un papel más amplio de la Comisión de América del Norte para la Cooperación Ambiental (establecida en un acuerdo colateral mientras el TLCAN iba adquiriendo forma) se puede coordinar con las actividades del NAEWG. Los dos grupos de fuerzas dentro de la ASPAN (o de alguna organización que la suceda) que se han dedicado a la energía y al medio ambiente deberían comunicarse entre ellos de manera regular y trabajar en forma conjunta, siempre que sea posible; pero dentro de cada gobierno, la responsabilidad de las actividades de la ASPAN debería recaer en el alto nivel que se considere práctico en cada situación.

2. Se ha de hacer un esfuerzo especial para propiciar programas conjuntos de investigación y desarrollo de “energía verde” y eficiencia energética en consonancia con los términos del acuerdo trilateral en ciencia y tecnología. Emprender, conjuntamente, ensayos a pequeña escala de “generación distribuida” con el objetivo de poner la electricidad al alcance de millones de personas en los tres países que carecen de conexiones a la red central y con pocas perspectivas de tenerlas en el futuro próximo. Este planteamiento rendirá beneficios de escala y alentará nuevas empresas de energía renovable en los tres países.

3. Los legisladores federales deberían formar parte de la operación intergubernamental, aunque sólo sea mediante la comunicación regular en lo que respecta a energía. Las conferencias bilaterales de legisladores de amplia cobertura temática que se han llevado a cabo durante años, habrán de complemen-

tarse con una reunión anual de representantes del Congreso y parlamentarios de los *tres países* para abordar específicamente asuntos de energía.

4. Se debe completar y publicar las proyecciones por computadora de la oferta y demanda de energía en América del Norte, junto con una estimación de las emisiones de dióxido de carbono. Se debería producir un *Panorama de la energía en América del Norte* cada dos años y actualizar el documento trilateral titulado *American Natural Gas Vision*, publicado en enero de 2005.

5. Se debe dar más publicidad a las discusiones sobre energía que han cruzado las fronteras internacionales de América del Norte durante años en agrupaciones regionales de gobernadores y ministros de las provincias. Habría que coordinar estas discusiones con otras paralelas pertinentes entre reguladores de energía, en especial las relativas a los esfuerzos para reducir el dióxido de carbono, y con fragmentos posiblemente esenciales de las investigaciones ambientales.

6. El acuerdo, en abril de 2009, entre la secretaria de Energía de México, Georgina Kessel, y el secretario de Energía de Estados Unidos, Steven Chu, para reanudar las negociaciones sobre los términos de extracción de hidrocarburos de aguas territoriales en el Golfo de México debería conducir a una pronta resolución. Como al menos una compañía canadiense está implicada en perforaciones en aguas profundas del Golfo, se debería invitar a Canadá a asistir a determinadas conversaciones en calidad de observador; y deberían negociarse métodos para la resolución de controversias relacionadas con el desarrollo de energía, más allá y aparte de los mecanismos de este tipo contenidos en el TLCAN, para poder empezar de nuevo.

7. El funcionamiento de todos estos grupos debería ser lo más transparente posible para el público y así evitar malentendidos sobre sus intenciones y contribuir a mejorar la comprensión y el apoyo públicos.